

Vitor Amadeu Souza

Introdução a

SQLite

Volume único

© 2024 by Cerne Tecnologia e Treinamento Ltda.

© 2024 by Vitor Amadeu Souza

Nenhuma parte desta publicação poderá ser reproduzida sem autorização prévia e escrita de **Cerne Tecnologia e Treinamento Ltda.** Este livro publica nomes comerciais e marcas registradas de produtos pertencentes a diversas companhias. O editor utiliza as marcas somente para fins editoriais e em benefício dos proprietários das marcas, sem nenhuma intenção de atingir seus direitos.

Julho de 2024

Direitos reservados por:

Cerne Tecnologia e Treinamento Ltda

Produção: Cerne Tecnologia e Treinamento

E-mail da Empresa: cerne@cerne-tec.com.br

Home Page: www.cerne-tec.com.br.com.br

Atendimento ao Consumidor: sac@cerne-tec.com.br

Contato com o Autor: vitor@cerne-tec.com.br



FEITO NO BRASIL

***“Recompensou-me o Senhor conforme a minha justiça,
retribuiu-me conforme a pureza das minhas mãos.”***

SI 18:20

Kits Didáticos e Gravadores da Cerne Tecnologia

A Cerne tecnologia têm uma linha completa de aprendizado para os microcontroladores da família PIC, 8051, Holtek, dsPIC, ARM, STM etc. Veja os detalhes de um kit na figura abaixo:



Kit Cerne PIC12F

- Microcontrolador PIC12F675
- Botões
- Leds
- Gravação ICSP
- E muito mais!

Uma linha completa de componentes para o desenvolvimento de seus projetos eletrônicos como displays, PICs, botões, leds, cristais dentre outros. Visite a nossa página na Internet, no endereço www.cerne-tec.com.br e conheça melhor nossos serviços e produtos.



Sumário

Introdução.....	8
Capítulo I – SQLite.....	9
1. Banco de dados.....	9
2. SQLite.....	14
3. Replit.....	16
4. Tipos de dados.....	18
5. SELECT.....	22
6. LIMIT.....	25
7. WHERE.....	26
8. Queries.....	27
9. Operador OR.....	28
10. Operador AND.....	29
11. Operador relacional.....	30
12. CREATE TABLE E INSERT INTO.....	35
13. Chave primária.....	41
14. ORDER BY.....	43
15. DISTINCT.....	46
16. UPDATE.....	47

17. DELETE.....	49
18. BETWEEN.....	50
19. LIKE.....	51
20. Comentários.....	54
21. NOT.....	54
22. Exemplo no Python.....	57
23. COUNT.....	61
24. SUM.....	62
25. AVG.....	64
26. MAX.....	67
27. MIN.....	69
28. ROUND.....	71
29. GROUP BY.....	72
30. Chave estrangeira.....	74
31. INNER JOIN.....	75
32. LEFT JOIN.....	78
33. RIGHT JOIN.....	81
34. FULL JOIN.....	84
35. ALTER TABLE.....	86
36. DROP TABLE.....	89

37. CREATE VIEW.....	90
38. CONCAT.....	91
39. IS NULL.....	93
40. DDL, DML, DCL e TCL.....	94
41. Modelo conceitual.....	97
42. Modelo lógico.....	99
43. Modelo físico.....	101
44. UNIQUE.....	104
45. NOT NULL.....	106

Introdução

A proposta desta literatura é apresentar o acesso ao banco de dados SQLite usando para isso a plataforma on-line Replit. Nesta literatura de formato único, diversos exemplos foram agregados para permitir o conhecimento deste recurso, onde no sumário estão elencados os tópicos abordados nesta obra.

Capítulo I

SQLite

1. Banco de dados

Um banco de dados é uma coleção organizada de informações ou dados, que são armazenados e gerenciados de forma a permitir fácil acesso, gerenciamento e atualização. Bancos de dados são essenciais para armazenar grandes volumes de dados de forma estruturada, de modo que possam ser consultados e manipulados de maneira eficiente. Acompanhe as principais características de um banco de dados:

1. Organização e Estrutura:

- Tabelas: Dados são armazenados em tabelas que contêm linhas (registros) e colunas (campos). Cada tabela é projetada para armazenar informações sobre um tipo específico de entidade (por exemplo, clientes, produtos, transações).

- Schemas: Define a estrutura de uma base de dados, incluindo tabelas, campos, tipos de dados, e as relações entre os diferentes dados.

2. Acesso e Manipulação de Dados:

- Linguagem SQL: A linguagem de consulta estruturada (SQL) é usada para inserir, atualizar, excluir e consultar dados.

- CRUD: Operações básicas suportadas por bancos de dados são Create (criar), Read (ler), Update (atualizar) e Delete (excluir).

3. Integridade dos Dados:

- Integridade Referencial: Garante que as relações entre tabelas permaneçam consistentes.

- Integridade de Domínio: Assegura que os dados nos campos estejam dentro de um conjunto específico de valores permitidos.

- Integridade de Entidade: Garante que cada tabela tenha uma chave primária única.

4. Segurança:

- Controle de Acesso: Implementa permissões e autenticação para proteger dados sensíveis.

- Auditoria e Logs: Registra operações realizadas no banco de dados para monitoramento e auditoria.

5. Confiabilidade e Recuperação: